Aus der chirurgischen Klinik.

Über Geschwülste der Bauchdecken.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
bei der
hohen medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn
vorgelegt am
11. Oktober 1902, 12 1/2 Uhr vormittags
von

Hugo Abels,
prakt. Arzt aus Bonn.

BONN 1902.
Buch- und Steindruckerei Jos. Bach Wwe.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität in Bonn.

Referent: Geheimrat S c h e d e.

Seinem Lehrer, Herrn Geheimrat Koester

in dankbarer Verehrung.

Es wird in der vorliegenden Abhandlung die Rede sein von Bauchdeckengeschwülsten, und zwar sind darunter nur die einbegriffen, welche in der vorderen Abdominalwand von den zwischen äusserer Haut und Peritoneum gelegenen Gewebsschichten ihren Ausgang nehmen.

Es waren hier sitzende Neubildungen für die Chirurgen der älteren Zeit wegen der bedrohlichen Nähe des Bauchfells ein „noli me tangere". So viel ich weiss, findet sich in der chirurgischen Litteratur vor der Mitte vorigen Jahrhunderts nirgends die Erwähnung einer operativen Behandlung von Bauchdeckentumoren. In Deutschland wagte zuerst Langenbeck im Jahre 1850 deren Exstirpation, in Frankreich ein Jahr später Bouchacourt. Die Litteratur der folgenden Zeit bringt zwar schon eine ganze Reihe operativ behandelter Fälle, indessen erst nach den siebziger Jahren mehren sich die Angaben ganz beträchtlich. Es ist natürlich nicht anzunehmen, dass das Vorkommen der Geschwülste in so kurzer Zeit in dem Verhältnis gestiegen ist, sondern die Erklärung liegt einmal darin, dass die moderne Operationstechnik den Arzt zu Eingriffen befähigte, die früher fast gleichsinnig waren mit Tod, und dann ermunterten die Erfolge der Chirurgie

und die leichteren Verkehrsverhältnisse auch die abseits wohnenden Träger der Krankheiten in einer Klinik Heilung zu suchen. Immerhin kann man auch heute die zur Behandlung kommenden Fälle nicht gerade zahlreich nennen, und die relative Seltenheit derartiger Leiden mags erklären und zum Teil auch entschuldigen, dass die Neubildungen, namentlich in ihrer ersten Entwicklung, vom praktischen Arzt oft nicht erkannt werden.

Eine ganz genaue Untersuchung ist nie zu umgehen. Hat dann das ärztliche Auge, unterstützt durch die Ergebnisse des Messens, Palpierens, Percutierens und eventuell einer Probepunktion überhaupt das Vorhandensein, die Ausbreitung und Consistenz einer Geschwulst festgestellt, so ist weiterhin deren Sitz genauer zu bestimmen. Das ist keineswegs in jedem Falle leicht; namentlich wächst die Schwierigkeit, je weiter entfernt der Tumor von der Oberfläche der Bauchdecken liegt. Intra abdominal entstandene Neubildungen können die Diagnose sehr erschweren, unter Umständen, wenn sie mit der Bauchwand verwachsen, gar unmöglich machen. Die Verschieblichkeit beim Atmen, bei gespannten und erschlafften Bauchmuskeln, eventuell durch die Geschwulst bedingte Funktionsstörungen, können auf den rechten Weg weisen, wo der Sitz der Erkrankung liegt. Im allgemeinen sind Geschwülste der Haut leichter als solche zu erkennen, wenn sie nicht, wie namentlich bösartige es gerne thun, in die Tiefe übergreifen und so die Haut mit den darunter liegenden Geweben verbinden. Am leichtesten geschieht dies an Stellen, an denen schon normalerweise Haut und tiefer liegende Gewebsschichten inniger zusammenhängen, wie am Nabel und Darmbeinkamm.

Wenn auch nicht mehr in dem Maasse, wie in der vorantiseptischen Zeit, ist es auch heute noch für Prognose und Therapie sehr wesentlich, ob eine Verwachsung zwischen Geschwulst und Peritoneum besteht. Leider ist dies recht schwierig zu entscheiden, meist wohl unmöglich, und man ist mehr oder weniger auf Wahrscheinlichkeitsschlüsse angewiesen. So wird man bei einer tief in den Bauchdecken sitzenden Geschwulst eher eine Verbindung mit dem Peritoneum annehmen, als bei einer oberflächlich gelegenen. Liesse sich stets sicher ihr Charakter bestimmen, so könnte man je nach ihrer Bösartigkeit auf eine Beteiligung resp. Nichtbeteiligung des Bauchfells schliessen. Da indessen auch das oft unsicher ist, wird sich in den meisten Fällen die Frage erst entscheiden, nachdem das Messer den Weg zur Geschwulst freigelegt hat.

Warum entstehen nun Geschwülste? Ein ganzes Heer von Antworten steht bereit, doch keine, die in jedem Falle passt. Man kann wohl behaupten, dass jede der gerade in der Medizin herrschenden Richtungen — um nicht zu sagen „Moden“ — versuchte, in ihrer Weise die Genese der Neubildungen zu erklären. Jedoch müssen wir vor der Hand uns noch bescheiden, einige Thatsachen anzuerkennen, die unzweifelhaft Geschwulstbildung bedingen, zum wenigsten begünstigen, den innern Zusammenhang von Ursache und Wirkung, die „causa ultima“, zu ergründen, ist bisher nicht gelungen. Wahrscheinlich ist auch die Aetiologie selbst für gleichartige Neoplasmen keine einheitliche.

Vorwegnehmend sei hier schon bemerkt, dass die Mehrzahl der Bauchdeckengeschwülste zur Reihe der Bindegewebsneubildungen rechnet, zu den Fibromen, die in allen Nuancen übergehen zu den Sarcomen, und

dann zu reinen Sarcomen. Das ganz sicher häufigere Vorkommen dieser Erkrankungen bei Frauen spricht für eine Praedisposition des weiblichen Geschlechtes, oder, wenn man hinzufügt, dass es sich meist um Frauen handelt, die Schwangerschaften durchgemacht, dafür, dass diese Geschlechtsfunktion das Entstehen der Geschwülste zum wenigsten begünstigt. Es würde den bescheidenen Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten, wollte ich näher auf all die versuchten Erklärungen dieser Erscheinungen eingehen. Es sei nur erwähnt, dass die einen den Grund in einer erhöhten Plastizität und Ueberernährung in der Schwangerschaft suchten, einen Standpunkt, den Diegner in seiner Dissertation vertritt, auch soll die vermehrte Blutzufuhr zum Becken die nach Cohnheims Theorie eingesprengten embryonalen Keime zu verderblichem Leben erwecken. Woodhead nimmt dagegen eine mangelhafte Ernährung als begünstigend zur Geschwulstbildung an. Auch hierzu ist in der Gravidität reichlich Gelegenheit geboten; einmal wird infolge der erhöhten Spannung der Bauchdecken die Blutzufuhr einzelner Partien unregelmässig und dann ist der ausgedehnte Leib der Schwangeren mehr wie sonst traumatischen Insulten ausgesetzt, mögen sie von dem graviden Uterus her oder von aussen kommen. Die häufig gemachte Beobachtung, dass sich im Anschluss an eine Geburt eine Geschwulst in den Bauchdecken entwickelte, führte zu der Annahme, es fänden beim Gebärakt kleinere Muskelzerreissungen statt, die einer Neubildung zum Ausgangspunkt dienten. Damit wären wir der Frage näher getreten, welchen Einfluss das Trauma auf die Entstehung von Tumoren hat. Von vornherein muss man den Angaben der Kranken etwas kritisch gegenüberstehen. Es ist ganz natürlich und

verständlich, dass der Mensch nach der Herkunft seines Leidens sucht, und der Laie, der keine andern Gründe kennt, klammert sich dann stets an äussere Schädigungen. Nun aber trifft wohl jeden Körperteil, namentlich bei der muskelthätigen Menschheit, mancher Insult. Was Wunder, wenn auf einen vielleicht ganz harmlosen Fall oder Stoss eine Geschwulst zurückgeführt wird? So scheint mir der von Lemcke angeführte Fall, der den Ausgang eines Fibroms aus einem Trauma beweisen soll, äusserst wenig überzeugend. Immerhin muss man für manche Fälle — wie für einige von Roguet angeführten — die Bedeutung einer äussern Gewalteinwirkung als ursächliches Moment zugeben.

Hier mag auch Ribberts Ansicht Erwähnung finden, die auf Cohnheims Hypothese fussend, diese in geistreicher Weise weiter ausbaut: Aus dem Gewebszusammenhang löst ein Trauma einen grössern oder kleinern Zellkomplex, und dieser, der physiologischen Proliferationskontrolle entzogen, entfaltet eine Wachstumsenergie, die alles normale Gewebe verdrängt. — Indessen scheinen eher noch länger andauernde Einwirkungen mechanischer oder chemischer Schädlichkeiten eine Geschwulstbildung zu bedingen. — Wie dem auch sei — bei aller Aehnlichkeit mancher Bauchdecken-Neubildungen, namentlich der Fibrome mit Narbengewebe, die eine entzündliche oder traumatische Entstehung der Geschwülste nahe legt, vermag die äussere Schädigung nicht deren schrankenloses Wachstum zu erklären. Drum nahm Virchow eine örtliche und zeitliche Praedisposition des Individuums an. Esmarch sucht die erworbene oder von den Vätern ererbte Syphilis als ursächliches Moment heranzuziehen. Von Seiten der Bacteriologen fahndet man eifrig danach, vermutete

Mikroorganismen als Uebelthäter zu entdecken. So glaubte Moty nach seinen Untersuchungen, deren Ergebnis er 1894 der „Société de chirurgie“ mitteilte, im Blute den Erreger des Sarcoms in Gestalt eines kleinen Mikrokokkus gefunden zu haben. Ein Beweis dafür blieb aus. Auch andere, ähnliche Forschungsresultate, wohl etwas verfrüht publiziert, verschwanden spurlos, nachdem sie einer objektiven Kritik nicht hatten standhalten können.

Während der Jahre 1895 bis 1902 kamen in der hiesigen Universitätsklinik und im Johannes-Hospital — beide Anstalten werden von Herrn Geh.-Rat Schede geleitet — zehn Fälle von Bauchdeckentumoren zur Beobachtung. In keinem hiervon war ein besonders ursächliches Moment angegeben, insbesondere waren Berichte über Erblichkeit, soweit solche überhaupt vorlagen, stets negativ. Es stimmt dies mit anderweitig gemachten Beobachtungen überein.

Was nun die Arten der Bauchdeckengeschwülste angeht, so sind die häufigsten Formen oben bereits erwähnt. Daneben finden sich, wenn auch selten, Lipome, die intramuskulär oder praeperitoneal entstehen können. Sie zu diagnostizieren, kann recht schwierig werden, da sie wegen ihres tiefen Sitzes und meist geringen Umfanges selten die charakteristischen Symptome der Fettgeschwülste darbieten. Eigentümlicher Weise haben die jenseits der Muskelwand ausgehenden die Tendenz, nach aussen zu wachsen. Nachdem sie die trennenden Schichten durchbrochen, zeigen sie sich mit Vorliebe in der linea alba unter der Haut und können dann leicht mit einer Epiplocele oder auch echten Hernie verwechselt werden. Wohl mag in manchen Fällen der langsam entstandene, schmerzlose, nicht reponible Tumor ein richtiges Urteil

gestatten, doch macht ein erfahrener Chirurge wie Péan keinem Arzt einen Vorwurf daraus, dass er erst im Verlaufe einer vorgenommenen Operation die Diagnose zutreffend stellt. Nur in den seltenen Fällen, in denen die Geschwulst Beschwerden macht, ist deren Exstirpation indiziert.

Unbestritten gehört die weitaus grösste Mehrzahl der Bauchdeckentumoren den Geschwülsten der Bindegewebsreihe an. In jüngerer Zeit haben die Fortschritte der pathologischen Anatomie, der klinischen und histologischen Studien unsere Kenntnis über die verschiedenen Geschwulstarten beträchtlich gefördert und neue Abarten kennen gelehrt. Wenn wir auch heute leichter ein Neoplasma einer besimmten Gruppe zuweisen können, die wohl charakterisierte klinische und histologische Eigentümlichkeiten besitzt, so finden wir doch noch manchesmal, dass klinische und pathologisch-anatomische Diagnose sich nicht decken. Es sprach z. B. die Entwicklung und das ganze Krankheitsbild für ein Fibro-Sarcom, bei der Prüfung der histologischen Struktur fand sich nur relativ kernarmes Bindegewebe. Nachher folgte ein Recidio mit ausgesprochen sarcomatösem Charakter. Die Erklärung dieser Verschiedenheit in der Diagnose ergiebt sich ganz einfach aus dem Umstande, dass die mikroskopische Untersuchung natürlich nicht jede Partie der Geschwulst vornehmen kann, da mögen denn leicht kleinere sarcomatöse Herde der Beobachtung entgehen, wenn die Hauptmasse fibroides Gewebe enthält. Wirklich reine Fibrome scheinen mir doch seltener zu sein, als nach der Angabe Saengers zu erwarten war, der unter 70 Bauchdeckengeschwülsten 60 dieser Form fand. Darunter werden wohl manche gewesen sein, die mit grösserem Zellreichtum einen Uebergang zu den Sarcomen bilden.

Die Fibrome sind feste, meist runde oder ovale Geschwülste mit glatter Oberfläche. Auf dem Durchschnitt zeigen sie eine weiss-rötliche Farbe mit mattem Glanz. Zwischen den Faserbündeln liegen mehr oder weniger zahlreich spindelförmige oder rundliche Bindegewebszellen. Eine meist nur in geringer Menge vorhandene lymphatische Flüssigkeit findet sich ebenfalls in den Spalten; diese kann sich in Cysten sammeln, wobei das interstitielle Bindegewebe atrophiert. Als degenerative Vorgänge sind in den Desmoiden beobachtet worden Erweichungen, fettige Degeneration und Verkalkung; so erzählt Schauta einen Fall, bei dem die Laparotomie vorgenommen wurde zur Entfernung eines diagnosticierten Lithopaedion, das sich aber bei der Operation als ein mit dem Peritoneum verwachsenes, verkalktes Fibrom präsentierte.

Klinisch wird die Diagnose aus einer Reihe von Symptomen gestellt, die indessen nicht immer eindeutig sind. Die meisten Desmoiden kommen zur Beobachtung im II. und III. Decennium. Wie lange Zeit sie gebrauchen, um bis zu der Grösse heranzuwachsen, wo sie meist von ihren Trägern zuerst entdeckt werden, ist unbekannt, scheint aber sehr variabel zu sein. Ohne Zweifel sind manche angeboren, wenngleich sie gewöhnlich erst einige Monate oder gar Jahre später gefunden werden. Ihr Wachstum scheint mir anfangs langsamer zu sein, so dass man von dem ersten Beobachtungstage ab den Beginn der Geschwulst weit zurückdatieren muss. Ganz natürlich, weil in einer kleinen Neubildung — ceteris paribus — weniger Zellen thätig sind, als in einer grösseren. Nachdem die Aufmerksamkeit der Kranken einmal auf die Geschwulst gelenkt ist, wird deren weiteres Wachstum meist genau verfolgt, in den einzelnen Fällen sowohl, als manch-

mal auch zu verschiedenen Zeiten bei demselben Individuum geht dieses verschieden rasch voran. Gemeinhin kommen die Neubildungen ein bis zwei Jahre nach ihrer Entdeckung in chirurgische Behandlung. Nicht so selten jedoch trägt der Inhaber der Geschwulst diese lieber viele Jahre lang mit sich herum, ehe er sich davon befreien lässt. So berichtet Reclus über einen Fall, der nach 12jährigem Bestehen operiert wurde; das in Dardels Dissertation beschriebene Fibrom war angeboren und wurde erst im 21. Lebensjahr des Mädchens exstirpiert, nachdem es ein Gewicht von 16 Pfund erreicht hatte. Aus der Gleichgültigkeit, mit der diese Geschwülste anfangs von den Patienten behandelt werden, lässt sich schon schliessen, dass sie ihre Anwesenheit nicht durch Schmerzen bemerkbar machen. Auch äusserlich an der Haut ist nichts zu sehen, diese bleibt normal gefärbt und leicht verschieblich. Nicht selten jedoch findet man Verwachsungen des Fibroms mit dem Peritoneum, auch mit den benachbarten Beckenknochen steht es oft durch strangartige Züge in Verbindung, die manche Autoren zu der Annahme brachte, die Fibrome seien gestielte Neubildungen, ausgehend von der Beinhaut. In der Mehrzahl der Fälle lässt sich ihr Ursprung von den Fascien oder dem intra muskulären Bindegewebe nachweisen, um so eher, da sie gegen ihre Umgebung meist scharf abgegrenzt sind, bisweilen von einer derben Kapsel umschlossen. Unter 30 von mir aus der Litteratur zusammengestellten Desmoiden nahmen 16 ihren Ursprung in den Aponeurosen der Recti oder deren Bindegewebe, 1 in der linea alba, je 3 in der Fascia transversa und dem praeperitonealen Bindegewebe und 7 in den Fascien der Obliqui. Diese Loka-

lisationsfrequenz stimmt mit den Angaben von Ledderhose und Olshausen überein.

Was ist nun das Schicksal der Fibrome und ihrer Träger, wenn jene sich selbst überlassen werden? Solange die Geschwulst klein ist, macht sie, wie schon erwähnt, keine Störungen, mit der Grössenzunahme stellen sich Schmerzen ein, die zum Teil durch Zerrungen am Peritoneum und den Bauchdecken und durch Druck auf Nervenstämme sich erklären lassen. Bei Frauen steigern sie sich oft bei der Periode. Schliesslich können die Tumoren durch ihre Grösse und ihr Gewicht Funktionsstörungen der Bauchorgane machen. Ein dauernder Wachstumsstillstand oder Rückbildung eines Fibroms ist mir nicht bekannt. Infolge äusserer Reize oder innerer Ernährungsstörungen kann es zu Ulcerationen und Verjauchung der Geschwulst kommen. Weil die Adventitia der in den Desmoiden verlaufenden Gefässe continuierlich in die Geschwulstmasse übergeht, können sich diese, wenn sie durch Geschwürs-Arrosion oder operativ eröffnet werden, nicht zusammen oder zurückziehen, und aus dem klaffenden Lumen kann eine lebensgefährliche Blutung erfolgen. Häufiger aber droht von einer andern Seite her Gefahr. Man hatte öfter die Beobachtung gemacht, dass feste und lange Zeit ganz harmlos scheinende Geschwülste auf einmal ohne bekannte Ursache, manchmal auch in der Gravidität oder nach einer Verletzung, ein rapides Wachstum zeigten und einen bösartigen Charakter annahmen. Diese Erscheinung veranlasste einige Autoren, die Fibrome als eine gutartige Entwicklungsstufe der Sarcome zu halten. Wo hier die Grenze zwischen beiden Geschwulstarten zu ziehen ist, ist schwer zu sagen, nichts bietet in der That eine sichere Garantie, dass ein jahrelang fast sta-

tionär gebliebenes Fibroid nicht plötzlich eine sarcomatöse Umwandlung erfährt. Bei Roguet sind mehrere Geschwülste erwähnt, die einige Jahre, ja sogar bis zu 25, symptomlos blieben, um plötzlich rapide zu wachsen und eine bösartige Natur anzunehmen.

Wenn auch die reinen Fibrome an und für sich gutartig sind, d. h. keine Metastasen bilden, ist doch die Voraussage also nicht unbedingt günstig zu stellen und ihre operative Entfernung stets anzuraten, da nur hiermit die Garantie für dauernde Heilung gegeben werden kann. Bei der Exstirpation ist stets die ganze Geschwulst zu entfernen und bei Verwachsungen mit dem Bauchfell soll man die nicht zu trennenden Partien hiervon mitnehmen. Zwar referiert Reclus über ein Fibrom, dessen totale Excision wegen Verwachsungen mit den Därmen und Iliacalgefässen unmöglich war und bei dem sich kein Recidiv einstellte, während ein von Marc Sée sorgfältig und gründlich entferntes Fibrom von einem Rückfall gefolgt war. Autor schliesst daraus, dass, wenn eine gründliche Entfernung mit grossen Gefahren verbunden ist, man unbedenklich ein Stück der Geschwulst in der Wunde zurücklassen könne, zumal, da deren gründliche Ausräumung nicht unbedingt vor Recidiven sicher stelle. Indessen sprechen andere klinische Erfahrungen dafür, dass nur bei totaler Entfernung alles Geschwulstgewebes die Prognose absolut günstig ist. Bei grossen Substanzverlusten der Bauchdecken ist allerdings das Entstehen einer Bauchhernie zu befürchten. Bouffleur empfiehlt, nach der Exstirpation eines grossen Desmoids den Defekt durch Lappenplastik aus den benachbarten Bauchmuskeln zu schliessen, bei einem hiernach behandelten Falle entstand keine Hernie.

Unter den 10 Fällen von Bauchdeckentumoren, die in 7 Jahren von Herrn Geheimrat Schede hier operiert wurden, sind 5, bei denen die Diagnose reines Fibrom sicher gestellt werden konnte.

I. Jahr 1897. Frau A. W., 35 Jahre alt, bemerkte vor 2 Jahren nach der Geburt ihres ersten Kindes in Nabelhöhe eine Geschwulst, die allmählich wuchs, bei tiefem Atmen und auf Druck schmerzhaft war und stets das Gefühl von Hitze verursachte. Bei der Untersuchung der kräftigen Frau findet sich in Nabelhöhe ein rundlicher, fester Tumor $^3/_4$ zur linken, ein viertel zur rechten Seite des Nabels, sein Durchmesser beträgt 5 cm. Die Haut darüber ist verschieblich, auch lässt sich die Geschwulst gegen ihre Unterlage bewegen. In Chloroformnarkose wird sie herausgeschält, und da an der Rückseite das Peritoneum mit ihr verwachsen ist, muss von diesem ein Stück mitexstirpiert werden. Laparotomie-Naht nach Schede. Collodium-Verband. Nach 26 Tagen wird die Frau geheilt in ihre Heimat entlassen. Die Prüfung der von der Fascia transversa ausgehenden Neubildung fand ein mässig kernreiches Fibrom.

Auf meine Anfrage vom 10. Juli d. J. antwortet die Frau, dass die Heilung eine dauernde sei und kein Bruch sich ausgebildet habe.

II. Jahr 1897. Die 26jährige Frau C. S. bemerkte vor 10 Monaten eine Geschwulst in der rechten Ileocoecalgegend, die keine Beschwerden machte. Seit acht Wochen glaubt die Patientin deren Wachsen zu bemerken, auch empfindet sie nach längerer Arbeit wenig Schmerz an der betreffenden Stelle. Der Tumor ist glatt, von der Umgebung abzugrenzen und scheint in den Bauchdecken seinen Sitz zu haben. Die Haut dar-

über ist normal. Mit einer Incision auf dem Tumor in dessen Längsrichtung wird die Operation begonnen. Jener sitzt in der Fascia transversa abdominis. Das Peritoneum ist verwachsen und muss incidiert werden. Naht mit versenkten Silberdrähten. Mikroskopisch findet sich nur fibröses Gewebe. — Obwohl die Abendtemperatur der Patientin mehrere Tage hindurch 38,2 war, ging die Heilung scheinbar glatt vor sich. Nach einigen Tagen platzt jedoch die Naht teilweise. Diese wird ganz gespalten, und es zeigt sich eine Eiterhöhle, in der die Silberdrähte bloss liegen; diese werden entfernt und eine Sekundärnaht angelegt. Die anfangs schlecht granulierende Wunde heilt langsam, nach 2 Monaten wird die Kranke auf Wunsch entlassen mit unvollständig geheilter Wunde. — Ueber das weitere Schicksal der Frau habe ich leider nichts in Erfahrung bringen können.

III. Jahr 1900. Frau G. M., 29 Jahre alt, bemerkte vor einem Jahre eine Druckempfindlichkeit unterhalb des Nabels, die stets vorhanden war. Drei Monate später entdeckte sie im Epigastrium linkerseits eine eigrosse Geschwulst, die erst langsam, in den letzten Monaten stärker, wuchs und jetzt faustgross ist. Gleichzeitig spürte die Kranke Beschwerden von Seiten des Magens und Darmes und magerte sehr ab. Seit 4 Monaten blieb die Periode aus, die Frau glaubte in Hoffnung zu sein. — Die Kranke ist kräftig und wohlgenährt. Unterhalb des Rippenbogens befindet sich ein halbkugelförmiger Tumor, seitlich von der Medianlinie resp. Mammillarlinie begrenzt, der bis znm Nabel herabreicht. Beim Atmen macht er die Bewegungen der Bauchdecken mit. Die ihn deckende Haut ist weiss und verschieblich. Die Oberfläche ist glatt, an den Rändern etwas höckerig. Die Consistenz ist derb. Von den Seiten und unten

her ist die Geschwulst abzugrenzen, nach oben setzt sie sich unter den Rippenbogen fort. Gegen die Unterlage ist sie nicht verschieblich; Druckempfindlichkeit besteht nicht. Die Operation wird in Chloroformnarkose ausgeführt. Der über faustgrosse Tumor geht aus vom M. rectus. Ein Stück des Peritoneums, mit dem er fest verwachsen ist, muss mit exstirpiert werden, doch lassen sich dessen Wundränder leicht, die der Muskeln und Fascien nur unter starker Spannung durch Silberdrähte vereinigen. Darüber schliesst die Hautnaht die Wunde ohne Draineinlage. Als nach 8 Tagen wegen einer stark secernierenden Fistel die Wunde eröffnet wird, findet man die gespannte Fascie gangränös. Nach zwei Monaten wird die Kranke geheilt entlassen. Die pathologisch-anatomische Diagnose der Geschwulst lautet: Reines Fibrom.

Auf meine Anfrage wird mir die Nachricht, dass sich kein Recidiv gezeigt und ebenfalls kein Bruch entwickelt habe.

IV. Januar 1901. Vor einem Jahre bemerkte die 26jährige Frau L. D. ein kleines Knötchen links vom Nabel, das ohne jede Beschwerden bis heute langsam wuchs. Der eigrosse Tumor ist mit den Bauchdecken verschieblich, fest, nicht mit der Haut verwachsen.

Die in der Fascie sitzende Geschwulst wird exstirpiert. Die Wunde heilt per primam. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Mässig kernreiches Bindegewebe mit reichlichen Gefässen.

Auf meine Anfragen teilt mir Frau D. mit, dass sie kurze Zeit bevor sie damals die Geschwulst bemerkte, sich längere Zeit hindurch einer regelmässigen Leibmassage unterzogen habe. Nach der Operation sei kein Recidiv gekommen und während einer Schwangerschaft

und auch nach der vor 6 Wochen erfolgten Geburt eines kräftigen Knaben habe sie nicht die geringsten Beschwerden an der Narbe gehabt.

V. Oktober 1901. Der 2 Jahre alte Knabe stammt aus einer gesunden Familie. Seit einem Jahr beobachteten die Eltern die Bildung einer harten, schmerzlosen Geschwulst an der linken Bauchseite; im Laufe des Jahres nahm dieselbe langsam zu. Bei der Untersuchung findet sich im linken Hypochondrium ein apfelgrosser Tumor von harter Consistenz, wahrscheinlich den Bauchdecken angehörig. Die Haut ist normal und verschieblich. Bei der Operation zeigt sich, dass er mit dem Peritoneum verwachsen ist, sodass hiervon ein Stück mit exstirpiert werden muss. Die Wunde wird mit versenkten Silberdrähten, die Haut mit Catgut geschlossen. Die Heilung geht glatt vor sich.

Die Neubildung zeigt fibröses, wenig kernreiches Gewebe.

Als ich am 12. Juli 1902 den Knaben aufsuchte, fand ich ihn kräftig entwickelt und gesund. Die Narbe und ihre Umgebung zeigten keine Spur eines Recidivs, dagegen schien mir die Möglichkeit einer Bruchbildung nicht auszuschliessen.

Weniger harmlos als die bisher genannten Geschwülste sind die sarcomatösen. Reine Sarcome scheinen seltener zu sein als Mischgeschwülste, namentlich Fibrosarcome. Wie schon oben erwähnt, lassen sich diese nicht scharf abgrenzen gegen die Fibrome, und es giebt Uebergangsformen, bei denen es dem Belieben freigestellt ist, sie mit diesem oder jenem Namen zu belegen. Auch die klinischen Unterscheidungsmerkmale sind unsicher. In der ersten Zeit der Entwicklung, die für beide Geschwulstarten zwischen wenigen Monaten

und vielen Jahren schwankt, ist eine Unterscheidung klinisch absolut unmöglich, ein Umstand, der, wie erwähnt, zu der Vorstellung führte, dass Fibrome und Sarcome nur zwei verschiedene Entwicklungsstufen derselben Geschwulst darstellten. Mit dem Grösserwerden, das oft plötzlich ganz rapide wird, pflegen allerdings die Fibrosarcome sich zu charakterisieren. Sie werden zum Sitz von juckenden, stechenden und schmerzhaften Empfindungen, die namentlich nachts sehr heftig werden können. Die Haut, die bisher leicht verschieblich und unverändert über die Geschwulst hinzog, fängt an, glänzend zu werden und sich lebhaft zu röten. Gleichzeitig verliert sie ihre leichte Beweglichkeit und fühlt sich heiss an. Auch an der Oberfläche des Tumors sind Veränderungen jetzt häufig nachzuweisen. Während diese bisher glatt oder nur wenig uneben war und eine gleichmässige, feste Consistenz darbot, ist sie nun höckeriger und feste Partien wechseln ab mit weichen. Je schneller das Wachstum voran schreitet, um so grösser ist die Neigung der Neubildung zu Erweichung, Cystenbildung und Ulceration.

Obwohl die Fibrosarcome keine Tendenz haben, weit das Nachbargewebe zu infiltrieren, so findet man sie doch häufig mit ihrer Umgebung verwachsen und ohne scharfe Abgrenzung im Gesunden auslaufend. Es ist daher der Ausgangspunkt oft gar nicht zu bestimmen. Nach Péan gingen von 17 Sarcomen der Bauchwand 11 vom intramuskulären Bindegewebe aus. Mit Vorliebe nahmen sie die Gegend der linea alba ein. Andere Angaben bestätigen dies nicht; Roguet fand die meisten am Nabel und der Crista ilei. Häufiger als Fibrome finden sich Sarcome bei Männern, obwohl bei ihnen auch die zahlreiche Beteiligung des weiblichen Geschlechtes

auffallend ist. Wenn auch die meisten Beobachtungen auf das mittlere Lebensalter fallen, so ist doch das Kindes- und höhere Alter öfter betroffen von dieser bösartigen Neubildung, als von reinen Fibromen. Nach Virchow gehen die Fibrosarcome manchmal aus Narben hervor. Hiermit liesse sich die hier und da beobachtete Thatsache gut vereinbaren, dass nach der Extirpation eines reinen Fibroids in der Narbe ein Sarcom entstanden sein soll. Die Möglichkeit zugegeben, möchte ich doch eher annehmen, dass es sich in solchen Fällen um eine Mischgeschwulst gehandelt hat, deren verborgen sarcomatöser Charakter nicht gefunden wurde. Ich kenne aus der Litteratur nur einen Fall, bei dem nach einer Laparotomie in der Narbe ein Sarcom sich entwickelte, ohne dass hier vorher eine Geschwulst bestand. Da es sich hierbei aber um die Entfernung eines Ovariensarcoms handelte, so ist die bei der Operation erfolgte Transplantation von Geschwulstgewebe höchst wahrscheinlich.

Betreffend die Prognose für Fibrosarcome ist zu sagen, dass diese verschieden zu sein scheint für Mann und Weib. In der Entwicklung zeigt sich bei ersterem die Neubildung gutartiger: sie wächst langsam und nur zu geringerer Grösse, erweist sich aber gegen chirurgische Behandlung äusserst hartnäckig, indem sie gerne recidiviert. Beim Weibe hingegen erreicht sie zwar in kürzerer Zeit ein umfangreicheres Volumen, bringt aber, einmal gründlich entfernt, meist keinen Rückfall. Diese sarcomatösen Mischgeschwülste bilden nicht so leicht Metastasen, anders die weichen, auch rascher wachsenden reinen Sarcome, die als Spindelzell- und kleine Rundzellen-Form weit gefährlichere Erkrankungen darstellen. In ihrer näheren und auf dem Blutwege in

weiterer Umgebung setzen sie Metastasen und führen nach ihrer Extirpation gerne zu Recidiven. Abgesehen von dem Allgemeinzustand des Kranken ist für die Voraussage der Sitz der Geschwulst wichtig, und zwar ist bei tieferer Lokalisation ein Uebergreifen auf das Bauchfell zu befürchten, und je grösser bei der Operation der Substanzverlust, um so länger lässt die Heilung auf sich warten. Selbst nach einer Heilungsdauer von 4 Jahren und länger hat man Recidive beobachtet, auch die sorgfältigste Behandlung schützt nicht vor einem Wiederkommen der Geschwulst, hieran ist stets zu denken.

Unterbleibt nun ein chirurgischer Eingriff, so kommts an der Oberfläche des Tumors leicht zu Ulcerationen, die aus den gleichen Gründen, wie sie bei den Fibromen beschrieben wurden, zu heftigen Blutungen Veranlassung geben können. Durch die fortwährende Eiterung der Geschwürsfläche wird dem Körper eine Menge Eiweiss entzogen und der Patient immer mehr entkräftet. Auch die Schlaf und Ruhe raubenden Schmerzen tragen das ihrige dazu bei, dass der Kranke schliesslich, wenn auch nach Jahren, seinem Leiden erliegt. Spontane Heilungen scheinen wohl vorzukommen, sind aber sehr selten.

Namentlich in den Zeiten vor Lister würde man ein Mittel, das ohne blutige Eröffnung der Bauchdecken Heilung der bösartigen Geschwülste gebracht hätte, mit Freuden begrüsst haben. Nach langem fruchtlosen Experimentieren auf allen möglichen Wegen musste die innere Medizin der Chirurgie das Feld überlassen.

Nur das Arsenik, das sich bei den malignen Lymphomen als wirksam erwiesen, wird noch in unserer Zeit — ut aliquid fieri videatur — zum Troste der Kranken gebraucht. Doch giebt es auch jetzt noch, wo

wir Dank der Asepsis ungestraft operieren können, einzelne Fälle, in denen ein Aushülfsmittel sehr erwünscht wäre. Ich meine solche, bei welchen die Geschwulst ihres Sitzes oder ihrer Ausdehnung wegen mit dem Messer nicht mehr entfernt werden kann, oder bei denen der Kranke gar zu ängstlich vor einem blutigen Eingriff ist. Deshalb hat man die von Busch zuerst gemachte Beobachtung verwerten wollen, dass der Erreger des Erysipels Sarcome zur Heilung brachte. Immerhin sind die, obendrein noch unsicheren, Impfungen mit dem lebenden Virus ein zweischneidiges Schwert, und man kann jedem, bei dem sie angewandt werden soll, nur raten, seine irdischen Angelegenheiten zu ordnen. Von Coley ging dann die Anregung aus, filtrierte und sterilisierte Streptococcenkulturen, gemischt mit solchen des Bacillus prodigiosus, zu injicieren. Er selbst berichtet über ein inoperables Spindelzellen-Sarcom der Bauchdecken, dessen Diagnose mikroskopisch gesichert war: „In der Zeit vom 19. Januar 1897 bis zum 16. März wurden 30 Injectionen gemacht. Der Tumor nahm ständig ab und war nach 6 Wochen ganz verschwunden. Mit fünf Pfund Gewichtszunahme wurde die Kranke am 7. Juli entlassen.“ Die Berichte über andernorts gemachte Erfahrungen sind nicht so günstig, mögen aber doch geeigneten Falls einen Versuch empfehlen. Für die Mehrzahl der Fälle ist vor der Hand die gründliche operative Entfernung der Geschwulst die einzige rationelle Behandlung.

Es hiesse Wasser ins Meer tragen, wollte ich hier die nach dem heutigen Standpunkte der Chirurgie übliche Technik einer Operation an der Bauchgegend beschreiben. Es sei nur kurz erwähnt, dass entsprechend der — makroskopisch oft nicht sichtbaren — weitgehen-

den Infiltration der Neubildung, der Excisionsschnitt ringsherum 1—2 cm weit im Gesunden zu führen ist, weil nur bei völliger Entfernung von allem Krankhaften eine dauernde Heilung zu erwarten ist. Findet man Verbindungen der Geschwulst mit dem Bauchfell, so wird man sie, soweit angängig, mit den Fingern lösen, fest verwachsene Partien aber mit wegnehmen. Selbst, wenn der hierdurch gesetzte Defekt so gross ist, dass die Wundränder des Peritoneums sich nicht vereinigen lassen, wird damit die Heilung nicht unmöglich gemacht, wie auch von Suadicani und Pellowski angeführte Fälle bestätigen. Glücklicherweise sichert das grosse Netz in der Regel die Funktionen des Verdauungskanals, indem es die Darmschlingen vor Verwachsungen mit der Wunde schützt. Der Verschluss der Bauchwunde durch die Naht kann verschieden gemacht werden. Hier ist die von Schede angegebene Silberdraht-Naht gebräuchlich. Die ganze Dicke der Wundränder wird mit „versenkten“ Silberdraht-Nähten vereinigt, über diesen wird die Haut mit demselben Material geschlossen. Die Anpassung der Wundränder ist sehr sorgfältig zu machen, damit sich keine Höhlen bilden. Die gute Zusammenheilung der Fascien und Vermeidung von Eiterung schützt am besten vor dem Entstehen einer Eventration. Stellt sich trotz sorgfältig angelegter Naht eine Blutung ein, dann rät Péan, die Wunde nicht zu öffnen, sondern die blutende Stelle mit Klemmpincetten zu fassen, die dann mehrere Stunden liegen bleiben. Verband und Nachbehandlung ist ganz wie bei Laparotomie zu machen. Allgemein gebräuchlich ist noch die Chloroform- resp. Aethernarkose. Die von Bier warm befürwortete Kokainisierung des Rückenmarks ist noch zu wenig erprobt.

Die im Folgenden gegebenen Krankengeschichten von 4 sarcomatösen Tumoren sind insofern interessant, als nur einer eine Frau betraf. Auf den an letzter Stelle beschriebenen Fall sei besonders aufmerksam gemacht, weil er eine in der ganzen Litteratur über Bauchdeckentumoren noch nicht erwähnte Sarcomform darstellt.

I. Jahr 1897. Vor 2 Monaten bemerkten die Eltern des sonst gesunden $1^1/_2$-jährigen Mädchens eine offenbar schmerzlose Geschwulst am Bauche des Kindes. Der apfelgrosse Tumor links vom Nabel ist wenig verschieblich, nicht mit der Haut verwachsen. Bei der Operation zeigt sich, dass die Geschwulst nirgends scharf abgegrenzt ist, in die Bauchfascie geht sie diffus über. Die Wunde wird tamponiert und granuliert gut, als das Kind die Anstalt verlässt. Die Untersuchung des auf dem Durchschnitt schwieligen Tumors ergab nur fibröses Gewebe.

Herr Dr. Uhrmacher aus Godesberg, der das Kind in weitere Behandlung nahm, war so freundlich, mir bezüglich des weitern Verlaufes der Erkrankung mitzuteilen, dass die Wunde sich nicht schliessen wollte, in der Tiefe sich ein Abscess bildete, während die Umgebung sich verhärtete. Nach 8 Wochen hatte sich ein ausgesprochen sarcomatöses Recidiv entwickelt und nach weitern 6 Monaten ging das Mädchen an zunehmender Cachexie zu Grunde.

II. Jahr 1899. Frau K. S. bemerkte vor 3 Jahren eine kleine Anschwellung rechts vom Nabel, die im Laufe der Zeit zu Faustgrösse anwuchs. Dieselbe wurde vor 4 Monaten auswärts zum Teil entfernt. Während nach der Operation nur geringe Reste zu fühlen gewesen sein sollen, findet man jetzt einen faustgrossen Tumor,

der gegen seine Unterlage beweglich ist, ebenso gegen die Haut. Quer über die Geschwulst wird ein Schnitt gelegt und ein ovales Hautstück sowie Partien des Rectus, der Fascia transversa und des Peritoneums, mit denen jene fest verwachsen war, werden mit exstirpiert. Naht des Peritoneums. Eine versenkte Silberdrahtnaht schliesst den Defekt in Muskel und Fascie; Hautnaht, Verband. Glatte Heilung. Auf eine Anfrage meinerseits erwidert die Frau, dass kein Recidiv gekommen sei, dagegen habe sich ein Bruch in der Narbe ententwickelt.

III. Jahr 1899. Vor 8 Tagen bemerkte das 21-jährige Mädchen eine Geschwulst in der Unterbauchgegend. Man findet in den Bauchdecken eine gänseeigrosse, runde, harte Geschwulst, die verschieblich ist, die Haut ist darüber abhebbar.

Ohne Eröffnung des Peritoneums gelingt die Exstirpation des diesem unmittelbar aufsitzenden Tumors, der von der Fascia transversa ausgeht. Naht der Fascie und Haut. Die Wunde heilt glatt. Die mikroskopische Untersuchung stellte ein Fibrosarcom fest. Ueber das weitere Schicksal dieser Kranken konnte ich leider nichts erfahren.

IV. Jahr 1900. Der 19-jährige Mann bemerkte vor 7 Wochen in der Blasengegend eine Geschwulst, die rasch wuchs. Patient klagt über zunehmenden Urindrang. — Von der Symphyse an erstreckt sich, dem cavum Retii entsprechend, eine flach gewölbte, derbe Geschwulst. Die Haut an dieser Stelle ist nicht verändert und verschieblich. Der Kranke verzichtete auf eine Operation und schied aus der Behandlung aus. Klinische Diagnose: Bauchdeckensarcom.

V. 25. April 1902. Die Eltern des 2-jährigen

Knaben F. P. beobachteten seit einem Jahr eine langsam wachsende Geschwulst am Bauche des Kindes, die keine Beschwerden machte und das Allgemeinbefinden nicht beeinträchtigte. — In der rechten Unterbauchgegend findet sich ein über Mannsfaust grosser, harter Tumor der Bauchdecken, der bei deren Spannung ganz unverschieblich ist. Die Haut ist unverändert. Metastasen sind nicht nachzuweisen. —

Umschneidung unter Schonung der Haut. Ein fast Handteller grosses Stück des Peritoneums wird mit entfernt. Nur unter äusserster Spannung lässt sich der Bauch schliessen mit Schedes Laparotomie-Naht. Nach 6 Tagen Fieber und Eiterung, die Bauchnaht ist ganz aufgeplatzt; doch fallen die Därme nicht vor, weil sie überall ringsherum fest verklebt sind. Langsame Ausheilung per granulationem unter Pflasterverschluss.

Am 1. Juni zeigen sich in der Umgebung der Wunde Recidive. Diese, drei an der Zahl, liegen unmittelbar neben der alten Narbe. Diese wird mit den Recidivknoten excidiert. Es gelingt abermals, einen Schluss der Bauchdecken zu erzielen, jedoch mit noch grösserer Spannung, als beim erstenmal. Jene sind so erheblich verzogen, dass der Nabel weit rechts von der Mittellinie des Körpers liegt. Die neue Operationswunde heilt besser, als die erste, nur mit ganz leichter Stichkanaleiterung. Am 5. Juli hat sich am unteren Ende der Narbe ein deutlicher, harter Recidivknoten gebildet. Er sitzt dem ligamentum Poupartii fest auf und erscheint bei der Nähe der grossen Gefässe und der Geschwindigkeit, mit der stets wieder neue Recidive erscheinen, inoperabel. Die Operationswunde ist gut geheilt, das Allgemeinbefinden des Knaben wenig gestört. Auf Wunsch der Eltern wird er entlassen.

Das mikroskopische Bild der primären Geschwulst zeigt, dass diese sich fast ganz aus einem Gewirr von Gefässen zusammensetzt. Die dickwandigen Zellröhren sind zum Teil durch Anastomosen miteinander verbunden. Bei starker Vergrösserung sieht man, dass die Gefässe, deren Endothel ebenfalls gewuchert ist, scheidenartig umgeben sind von kleinen Rundzellen, zwischen welchen vielkernige Riesenzellen eingestreut liegen. In den Kernen der Rundzellen ist vielfach Mitose zu beobachten. Auf Grund dieses Befundes kann die Diagnose „plexiformes Angiosarcom" nicht zweifelhaft sein.

Die Geschwulstmasse des Recidivs enthält ziemlich reichlich Bindegewebe, die Zellen sind teils rund, teils mehr spindelförmig. Das Eigentümliche des plexiformen Angiosarcoms ist fast ganz verloren gegangen und nur an vereinzelten Stellen noch angedeutet.

Am Schlusse dieser Arbeit sage ich Herrn Geh. Medizin.-Rat Prof. Dr. Schede für die gütige Ueberlassung des Materials und den Herren Assistenten Dr. Graff und Dr. Schmieden für die freundlichen Ratschläge und Unterstützungen bei Anfertigung der Arbeit meinen aufrichtigen und ergebensten Dank.

Litteratur.

Virchow: Die krankhaften Geschwülste.

Ziegler: Allgemeine Pathologie.

Ledderhose: Chirurgische Erkrankungen derBauchdecken.

Steinthal: Verletzungen und Erkrankungen der Bauchdecken.

Péan: Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Tome I. II.

Dardel: Observation clinique d'un fibrome de la région sus-pubienne. Thèse.

Lemcke: Ueber Fibrome des praeperitonealen Bindegewebes. Dissertation. Berlin 1884.

Suadicani: Ueber Geschwülste in den Bauchdecken und deren Exstirpation. Diss. Kiel 1875.

William B. Coley: Spindel-celled sarcome of the abdominal wall etc. New-York. An. of Surgery 1897.

Olshausen: Ueber Bauchdeckentumoren, spec. über Desmoide. Zeitschrift für Gyn. und Geburtshülfe. 1889.

Diegner: Beitrag zur Kenntnis der Geschwülste der Bauchdecken. Diss. Königsberg 1895.

Ferrillon: Fibromes de la paroi abdominale. Arch. général.

Sänger: Zwei weitere Fälle von desm. Geschwülsten der Bauchwand. Centralblatt für Chir. 1887.

Roguet: Étude sur les sarcomes de la paroi antérieure. Thèse. Paris 1898.

Kramer: Beitrag zur Aetiologie und Operation der desmoiden Geschwülste der Bauchwand. Langenbecks Archiv.

Verfasser dieser Arbeit, Hugo Abels, wurde geboren in Bonn am 11. XI. 1876 als Sohn des verstorbenen Kaufmannes H. Jos. Abels. Nach Absolvierung des Königl. Gymnasiums meiner Vaterstadt liess ich mich an der hiesigen Hochschule als Jurist einschreiben, trat aber im folgenden Semester, d. i. Winter 1897/98, zur medizinischen Fakultät über. Nachdem ich Ende des S.-S. 1899 die ärztliche Vorprüfung abgelegt, diente ich mit der Waffe beim Inf.-Reg. No. 160. Im folgenden Halbjahr studierte ich in München, dann in Berlin, von wo ich Ostern 1901 nach Bonn znrückkehrte und hier meine Studien mit dem Staatsexamen im Sommer 1902 beendete.
